

Hundslev drengen som blev atomfysiker

AF OLE MØLLER, VEDBÆK.

For mere end 85 år siden sad to skoledrenge i "æ kleinbahn" på Als og udkastede sammen store planer. Teknisk interesserede, som de begge var, havde de gjort en opfindelse, der skulle, om ikke ligefrem revolutionere verden så dog bøde på den benzinmangel, der herskede efter afslutningen på første verdenskrig. Ved at adskille ilt og brint i vand ville de lave knaldluft, som i en forbrændingsmotor skulle levere kraft til opladning af akkumulatører, der igen kunne få motorer til at snurre. Denne stort tænkte opfindelse nåede aldrig længere end til de to skoledrenge's hjerner. Ældre og klogere kammerater overbeviste dem om svagheden ved deres projekt. Nu gik det jo senere ikke så ringe endda for de to opfindere. Den ene af dem var gårdmandssøn fra Elsmark Mads Clausen, grundlæggeren af Danfoss. Den anden smedemestersøn fra Hundslev, Christian Møller, senere Dr. phil. og professor i matematisk fysik ved Niels Bohr Institutet i København.

Forbindelsen mellem de to holdt sig op gennem årene blandt andet ved lange telefonsamtaler sent om aftenen. Jeg husker min far sige, jeg snakkede igen med Mads Clausen i aftes, han sagde "Jeg kommer ikke til at leve længe med det liv, jeg fører". Den forudsigelse kom jo desværre til at holde stik med Mads Clausens alt for tidlige død i 1966 i en alder af 61 år. Christian Møller fødtes den 22. december 1904 i Hundslev som den yngste af 4 børn, 2 ældre søstre, Marie og Anna og en lidt ældre bror Hans. Min farmor døde kort efter, at min far var født, og som følge heraf tilbragte Christian de første fire år af sit liv hos sin morbror Lorenz Terkelsen og hans kone, kaldet "moster Mi" på kroen i Asserballeskov - flot gjort af moster Mi. 1906 giftede min farfar Jørgen Møller, smeden i Hundslev sig med sin husbestyrerinde, Anne Marie Smidt, og da Christian var blevet 4 år, kom han tilbage til sit fødehjem. Min farfar skriver om min ny farmor (som for mig er min rigtige farmor). "Imidlertid var jeg d.16. november 1906 bleven gift med min husholderske, som tog sig af børnene, som hvis det havde været hendes egne og af huset og haven og heller ikke var bange for at tage et nap med i smedjen, f.eks. ved blæsebælgen, når vi varmede hjulringe. Og har det, finansielt set, gået os godt, har hun sin store del deri". Det er vel ingen hemmelighed, at mange sønderjyder især (heldigvis) tidligere havde et anstrengt forhold til den store nabo syd for grænsen. Min far var ingen undtagelse. Jeg husker ganske tydeligt den 9. april 1940, min far stå ved vinduet og true med knyttet hånd af de invaderende tyske fly - jeg tror endda han bandede, det gjorde han ellers aldrig. Min far elskede sit arbejde, og hjemme brugte han den største del af sin tid på sit arbejdsværelse, derfor var det blevet ekstra isoleret mod resten af huset, for at give ham ro. På væggen hang en tavle, som blev flittigt brugt til komplicerede udregninger, men når børnebørnene kom på besøg, fik de lov til at bruge den, og disse tegninger fik lov til at blive stående, selv om de optog plads. Når man kom ind på hans arbejdsværelse, kunne man næsten ikke se den anden ende af rummet for blå cigarrøg. Min farfar havde nemlig sagt til ham: Ryg pibe eller cigar ikke disse væmmelige cigaretter, som man inhalerer. Man kan jo så spekulere over, om det under disse omstændigheder har været muligt at undgå at inhalere.



Professor dr. phil. Christian Møller

Min far var ingen undtagelse. Jeg husker ganske tydeligt den 9. april 1940, min far stå ved vinduet og true med knyttet hånd af de invaderende tyske fly - jeg tror endda han bandede, det gjorde han ellers aldrig. Min far elskede sit arbejde, og hjemme brugte han den største del af sin tid på sit arbejdsværelse, derfor var det blevet ekstra isoleret mod resten af huset, for at give ham ro. På væggen hang en tavle, som blev flittigt brugt til komplicerede udregninger, men når børnebørnene kom på besøg, fik de lov til at bruge den, og disse tegninger fik lov til at blive stående, selv om de optog plads. Når man kom ind på hans arbejdsværelse, kunne man næsten ikke se den anden ende af rummet for blå cigarrøg. Min farfar havde nemlig sagt til ham: Ryg pibe eller cigar ikke disse væmmelige cigaretter, som man inhalerer. Man kan jo så spekulere over, om det under disse omstændigheder har været muligt at undgå at inhalere.

Min mor havde stor andel i at, han fik fred til sit arbejde, idet hun var den, der sørgede for alt det praktiske. Det var også hende, der var primus motor i at samle både de etablerede forskere og de unge gæstestuderende ved Niels Bohr Institutet til utallige middage i Ordrup. Min far holdt meget af at køre bil, og når han skulle arbejde eller holde forelæsninger rundt om i Europa, kørte mine forældre så tit, det var muligt, selv dertil og kombinerede det ofte med en ferie. Interessen for biler begyndte tidligt, og min far fortæller, at Hans og han fik lov til at vaske og om nødvendigt vende med bilen på gårdspladsen, og lige pludselig overtog bilen kommandoen og kørte tilsyneladende af sig selv ud fra gårdspladsen og til højre op ad vejen. Jeg kender ikke årstallet for denne tildragelse, men kan berette, at historien, som så ofte før gentog sig for mig selv i 1949. Min forældre havde været i USA og havde hjembragt en bil, som jeg fik lov til at vaske og vende med på pladsen, hvor vi boede i Ordrup. Jeg ved nu, hvordan min far og Hans må have følt det, når man pludselig finder sig selv som fører af sin fars' bil uden kørekort på en vej langt fra den tilladte plads. Modsat Hans og Christian, hvis udflugt blev opdaget, slap jeg med skrækken. Jeg har faktisk aldrig fortalt min far dette. Men lad mig overlade ordet til Christian Møller, som givet i et excellent interview skrevet af Ole Bech i Jydske Tidende i anledning af overrækkelsen af H. C. Ørsted - medaljen i 1970: Min bror og jeg gik i landsbyskolen i Notmark, men da min far ikke var tilfreds med vore fremskridt især i hovedregning, blev vi sendt til kommuneskolen i Sønderborg, hvorfra jeg efter et års tid hoppede over det hegn, der skilte kommuneskolen fra Oberrealschule. Her blev jeg optaget i 1917, efter at jeg havde måttet læse fransk med en ældre elev, Peter Nydahl, senere lektor ved Lyngby Statsskole, der gjorde en for mig helt afgørende indsats. De første år var det sprog, der havde min interesse. Matematik var ikke rigtig noget for mig - tallene sagde mig ikke noget på det tidspunkt. Men så var det, at en underlig skæbne greb ind og sendte mig videre ad et nyt spor. Vor matematiklærer var syg, og som vikar fik vi en lærer, hvis hovedfag var naturhistorie. Men denne amatørmatematiker vakte min brændende interesse for matematikken. Nu fandt jeg tallene aldeles vidunderlige at arbejde med. Senere fulgte kemien og fysikken efter, og i 1923 blev jeg student efter tre lykkelige år i det danske gymnasium. Jeg tænker med glæde på adskillige af mine lærere, f.eks. lektor Jacob Randrup, den senere rektor i Tønder, et rigtigt mandfolk, og Adler Lund, en meget festlig person, som vi havde i historie og gymnastik. Christian Møller fortæller videre om studieårene ved Polyteknisk Lærestanstalt i København, hvor fremragende professorer som Harald Bohr og E. S. Johansen, samt Jacob Nielsen, der også var alsinger, og som han kendte både fra skolen i Sønderborg, hvor Nielsen virkede som lærer for det sidste hold tyske studenter, og fra Fynshav, hvor professor Nielsen havde sommerhus. Nu kom de to alsinger hinanden nærmere og Christian Møller husker Jacob Nielsen som en fremragende matematiker og en glimrende administrator. Det sidste viste sig ikke mindst, da CERN, den europæiske organisation for kerneforskning, hvori også Christian Møller har spillet en rolle, blev oprettet. I 1929 tog Christian Møller magistergraden, men havde allerede da stiftet bekendtskab med Niels Bohr og hans institut i København. Efter sin første-del tog han et sommersemester i Hamburg, hvor han fulgte forelæsninger om relativitetsteori af Wolfgang Pauli, der var nært knyttet til Bohr. Efter Hamburgopholdet foregik undervisningen på Bohr-Institutet. Niels Bohr stod på dette tidspunkt som en af verdens førende forskere på atom-fysikkens område. I 1921 var Institutet for teoretisk Fysik blevet indviet, og året efter tildeltes Niels Bohr Nobelprisen i fysik. Sin største og mest banebrydende indsats havde Bohr gjort allerede før første verdenskrig, da han arbejdede sammen med Rutherford i England og her bragte orden i Rutherfords atomer, samtidig med at han indså, at man måtte bryde med den klassiske fysik. Da jeg kom til instituttet i 1920'erne, blev den egentlige kvantemekanik gjort færdig. Det gjaldt også Bohrs bidrag til den erkendelsesteoretiske belæring. Jo, det var indholdsrige år. Jeg husker tydelige mit første møde med Bohr. Jeg sad i instituttets dengang beskedne bibliotek og læste om Einsteins relativitetsteori, da Bohr dukkede op. Vi faldt i snak om det, jeg læste, og som Bohr også var meget interesseret i. Jeg mindes, hvordan han på sin karakteristiske måde vandrede frem og tilbage i lokalet og holdt foredrag, så jeg måtte sidde og vende og dreje mig for at følge ham. Men det var utroligt, hvad man lærte på kort tid.

Det var udmærket at studere relativitetsteori, mente han, men han anbefalede mig alligevel at gå i gang med kvantemekanikken. Det gjorde jeg så, og jeg erindrer endnu den begejstring, hvormed jeg efter samtalen begav mig til Regensen, hvor jeg boede. Niels Bohr var særdeles krævende at arbejde sammen med, hvilket hang sammen med hans specielle arbejdsform. Der var først og fremmest samtaleformen, han dyrkede. Nogen stor taler var han ikke, fordi hans tanke bestandig var forud for talen. Hans ret sjældne forelæsninger krævede, at man arbejdede meget med selv. Det mest givende var samtaler mellem Bohr og de mange forskere, der virkede på instituttet. I trediverne var fysikerkolonien i Verden meget lille, og før eller senere kom alle de, der kom til at betyde noget for forskningen, på instituttet i København. Med hensyn til atomenergiens muligheder, tænkte man overhovedet ikke på at udvinde atomenergi. Man havde kvanteteorien, men manglede endnu den fundamentale viden om atomkernens byggesten. Naturligvis var man klar over, at der lå umådelige energimængder i atomkernerne, men øjnede foreløbig ingen mulighed for at udnytte dem, idet man savnede opdagelsen af neutronen. Man kan sige, at værktøjet var til stede, men at man ikke kendte brugen af det. At neutroner i forbindelse med uran kan give en spaltning af atomkernen, det man kalder fission, var man ikke klar over. Det opdagede Otto Hahn lige før krigen i 1939. Han fortsatte de forsøg, der var begyndt i samarbejde med Lise Meitner. Hun måtte flygte fra Hitler-Tyskland og var i en periode i København. Niels Bohr gjorde meget for de tyske videnskabsmænd, det havde måttet flygte fra Tyskland i disse år, og jeg kom til at kende mange af dem ret nøje i den tid, de blev her i landet.

Senere rejste de til mere varige stillinger i England og USA. Lejlighedsvis assisterede jeg Bohr, men samarbejdet blev ikke intimt mellem os, som tilfældet var for andres vedkommende. Det havde nok sin årsag i, at Niels Bohr og jeg var temmelig forskellige. Det krævede en speciel psyke at samarbejde med ham. Man måtte mere eller mindre lægge sin egen tankevirksomhed på hylden og skulle helst blot lytte. Det lå ligesom ikke rigtigt for mig. Men det forhindrede naturligvis ikke, at jeg så op til Bohr.



Han er den største, jeg nogensinde har truffet, både som videnskabsmand og som menneske, og hans indsats gentager sig ikke i et lille land som vort i hvert århundrede. Bohr blev tidligt klar over, hvad kerneforskningen også kunne bruges til, og prøvede at påvirke politikerne i tide. Vi har alle et medansvar. Atomenergien kan bruges både til det gode og til det onde. Før 1945 arbejdede vi med atomenergien udelukkende for at finde ud af naturens indretning, målet var højnelse af den menneskelige erkendelse. Det var jo det, der gjorde det hele så spændende, at det var fuldstændig nye områder af tilværelsen, vi forskede.

Skulle man være ansvarlig for, hvad ny udvikling eventuelt kan bruges til, kunne man lige så godt indstille al forskning. Tænk blot på det klassiske eksempel med ilden. Eller tag en hammer, et nyttigt redskab, der sandelig også kan forvolde ulykker.

Jeg er ikke så pessimistisk, for har vi til syvende og sidst ikke denne atom-bombe at takke for, at vi har levet i relativ fred siden 2.verdenskrig. På samme måde kan jeg ikke deltage i den almindelige jammer over samfundets udvikling i dette århundrede, som specielt en del unge lader komme til udtryk. Tænker jeg tilbage til trediverne, var verden mindst lige så usikker som nu om stunder. Masser af lærere og ingeniører gik arbejdsløse.



Man ynder at skælde ud på teknikken, men den skal man gøre brug af, ikke lade sig tyrannisere af. Hvis vi afskaffede teknikken, ville vor levestandard synke til et niveau, vi slet ikke kan forestille



os. Det er ingen tilfældighed, at vi på vor klode har velfærdssamfund med en høj teknisk standard og så U-lande. Derfor plejer jeg også at sige til mine unge, at det eneste, der giver et menneske virkelig tilfredsstillelse, er det, man selv udretter. Går tingene for let, avler det ofte utilfredshed.

Man modnes tværtimod af at overvinde vanskeligheder og prøve at frembringe noget nyt. Professor dr. phil. Christian Møller. Født 22 / 12-1904 i Hundslev. Død 14 / 01-1980. Student (Sønderborg) 1923. Universitetets guldmedalje 1929. Mag. scient 1929. Videnskabelig assistent ved universitetets institut for teoretisk fysik 1931. Lektor samme sted 1933. Dr. phil 1932. Studieophold som Rockefeller Fellow ved universiteterne i Rom og Cambridge 1934 - 35. Docent i matematisk-fysik ved Københavns Universitet 1940. Professor ekstraord. 1943. Dekanus 1947- 48. Forelæsninger ved universiteter i USA 1948 - 1949, 1957 - 58 og 1964, i Indien 1950 - 51 og i Japan 1953 og 1965. Lorentz professor i Leiden 1966. Gauss professor i Göttingen 1968. Medlem af Comite Scientifique de l'Institut Solway 1948, dets præsident 1967-68. Direktør for den teoretiske gruppe i København af CERN (europæiske organisation for kerneforskning) 1954 - 57. Medlem af CERN's Scientific Policy Committee 1959. Direktør for NORDITA (Nordisk institut for teoretisk atom fysik, København) 1957 - 71. Medlem af redaktionen for Nuclear Physics 1954 - 69, for Interscience Monographs 1958, for Nuovo Cimento 1960 samt for Annales de l'Institut Henri Poincare 1963. Medlem af Det kgl. Videnskabernes Selskab 1943 (selskabets sekretær 1959), af Kungliga Fysiografiska Sällskapet i Lund 1959, af Det kongelige Norske Videnskabers Selskab, Trondheim 1959, af Det Norske Videnskaps Akademi, Oslo 1963, af Kungliga Vetenskapsakademien, Stockholm 1968, af International Committee for Gravitation and Relativity 1958, dets præsident 1971. Medlem af Rask-Ørsted fondets bestyrelse 1961 - 72. Tildelt: Ole Rømer medaljen 1966, H. C. Ørsted medaljen 1970, Æresdoktor Åbo Akademi 1968. Ridder af 1. grad af Dannebrog. Har skrevet: Zur Theorie des Durchgangs schneller Elektronen durch Materie (disp. 1932), The Theory of Relativity (1952, ny udg. 1972) samt talrige afhandlinger i inden- og udenlandske tidsskrifter over problemer indenfor atomfysikken og relativitetsteorien. Sammen med Professor Ebbe Rasmussen hovedforfatter til den populærvidenskabelige bog "Atomere og andre Småting" 1938, der senere er optrykt fire gange og oversat til mange sprog.